

特許協力条約

PCT

REC'D 29 DEC 2005

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第 12 条、法施行規則第 56 条)

[PCT 36 条及び PCT 規則 70]

出願人又は代理人 の書類記号 F1040628W000	今後の手続きについては、様式 PCT/IPEA/416 を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2004/011794	国際出願日 (日.月.年) 11.08.2004	優先日 (日.月.年) 26.08.2003
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. H01M4/62 (2006.01), H01M4/02 (2006.01), H01M10/40 (2006.01), H01M6/16 (2006.01)		
出願人 (氏名又は名称) 三 洋 電 機 株 式 会 社		

- この報告書は、PCT 35 条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第 57 条 (PCT 36 条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 2 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT 規則 70.16 及び実施細則第 607 号参照)
 - ☐ 第 I 欄 4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第 802 号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- ☒ 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎
- ☐ 第 II 欄 優先権
- ☐ 第 III 欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- ☐ 第 IV 欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第 V 欄 PCT 35 条(2) に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第 VI 欄 ある種の引用文献
- ☐ 第 VII 欄 国際出願の不備
- ☐ 第 VIII 欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 13.12.2004	国際予備審査報告を作成した日 14.12.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号	特許庁審査官 (権限のある職員) 青木 千歌子	4 X 9351
	電話番号 03-3581-1101 内線 3477	

様式 PCT/IPEA/409 (表紙) (2005 年 4 月)

第 I 欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

- ☒ 出願時の言語による国際出願
- ☐ 出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文
- ☐ 国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))
- ☐ 国際公開 (PCT規則12.4(a))
- ☐ 国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類☒ 明細書

第 1-28 ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 5, 8-10, 12-13 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 1, 3-4, 6-7, 11 項*、13.12.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-28 ページ/図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☒ 請求の範囲 第 2, 14-17 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表 (具体的に記載すること) _____

☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1, 3-13	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1, 3-13	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1, 3-13	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則 70.7)

請求の範囲1、3乃至13は、新規性及び進歩性を有する。
請求の範囲1、3乃至13の非水電解液電池における、正極活物質層中に平均粒径
0.2 μ m以上5 μ m以下の導電材を備える点は、国際調査報告で引用された文献、2回
目の見解書において引用されたJP 2002-324544 A(三菱電線工業株式会社)2002.11.08
及びJP 2002-358951 A(ジーエス・メルコテック株式会社)2002.12.13の何れにも記
載されていないし、当業者にとって自明なものでもない。

請求の範囲

1. 正極活物質層を含む正極（１）と、
負極活物質層を含む負極（２）と、
実質的に溶媒および溶質のみからなる非水電解質（５）と、
前記正極活物質層に含有され、炭素以外のチッ化物、炭化物およびホウ化物からなるグループから選択される少なくとも１つの材料からなり、平均粒径が $0.2\text{ }\mu\text{m}$ 以上 $5\text{ }\mu\text{m}$ 以下の前記正極活物質層中に分散し易い粒子を有する導電材とを備え、
前記正極活物質層を構成する正極活物質は、層状岩塩型構造を有し、
前記正極活物質層の充填密度は、 4.0 g/ml 以上である、非水電解質電池。
2. (前記)
3. 前記層状岩塩型構造を有する正極活物質は、コバルトおよびニッケルの少なくとも一方を含む材料により構成されている、請求の範囲第１項に記載の非水電解質電池。
4. 前記導電材は、金属チッ化物を含む、請求の範囲第１項または第３項に記載の非水電解質電池。
5. 前記金属チッ化物は、チッ化ジルコニウム(ZrN または Zr_3N_2)を含む、請求の範囲第４項に記載の非水電解質電池。
6. 前記導電材を構成する前記チッ化ジルコニウムは、１質量％以上２０質量％以下の含有率で前記正極活物質層中に含有されている、請求の範囲第５項に記載の非水電解質電池。
7. 前記導電材は、金属炭化物を含む、請求の範囲第１項または第３項に記載の非水電解質電池。
8. 前記金属炭化物は、炭化タングステンを含む、請求の範囲第７項に記載の非水電解質電池。
9. 前記金属炭化物は、炭化タンタルを含む、請求の範囲第７項に記載の非水電解質電池。
10. 前記金属炭化物は、炭化ジルコニウムを含む、請求の範囲第７項に記載の非水電解質電池。

1 1. 前記正極活物質層に含有され、フッ化ポリマーを含む結着材をさらに備える、請求の範囲第1項および第3項～第10項のうちのいずれか1項に記載の非水電解質電池。

1 2. 前記フッ化ポリマーは、ポリフッ化ビニリデンを含む、請求の範囲第11項に記載の非水電解質電池。

1 3. 前記正極は、円筒型または角型に形成されている、請求の範囲第11項または第12項に記載の非水電解質電池。

1 4. (削除)

1 5. (削除)

1 6. (削除)

1 7. (削除)